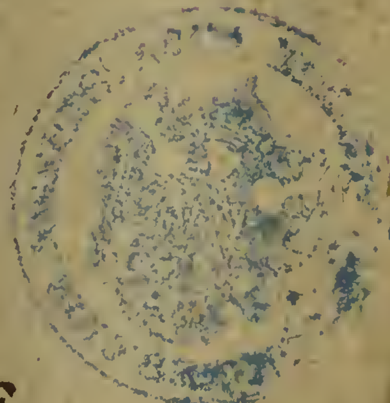
DISSERTATIO MEDICA ET CHIRVRGICA
INAVGVRALIS
DE

OSSIVM VVLNERIBVS RITE CVRANDIS

QVAM
PRAESIDE
LAVRENTIO HEISTERO
MED. D. SER. DVC. BRVNSV. AC LVNEBVRG. A CONSILIIS AVLICIS ET ARCHIATRO, PRAXEOS CHIRVRGIAE AC BOTANICES PROFESSORE PVBLICO ET PRIMARIO, ACAD. SCIENT. CAES. NEC NON REG. LOND. AC BEROL. COLLEGA LONGE GRAVISSIMO FACVLTATIS SVAE SENIORE ET H. T. PRORECTORE
MAGNIFICO
PATRONO PRAECEPTORE AC PROMOTORE
PER OMNEM VITAM NON SATIS VENERANDO
PRO GRADV DOCTORIS SVMMISQVE
IN MEDICINA HONORIBVS
DEFENDET
IN IVLAEO MAIORI
HORIS ANTE ET POMERIDIANIS CONSVETIS
IOANNES GOTTLOB. STVRMIVS
LVBENA LVSATVS



D. XXX. MAII MDCCXXXXIII.

HELMAESTADII
TYPIS PAVLLI DIETERICI SCHNORRII
ACADEMIAE IVLIAE TYPOGR.



PRAEFATIO.



Quemadmodum omnes noſtri corporis partes variis ſunt obnoxiae morbis, ita etiam oſſa, licet duriſſimae atque robuſtiſſimae eius ſint partes, atque ſic ob firmiorem fabricam ac compagem malis quibuscunque melius reluctari videantur, quamplurimis laborant, atque ab infinitis laeſionibus ſive cauſſis, tam internis quam externis, valde afficiuntur, ita ut Medicorum atque Chirurgorum auxilium propterea quam ſaepiſſime ab aegris vel eorum amicis deſideretur, adeoque et eorum morborum curationes hanc ob cauſſam et Medicis et Chirurgis, praeſertim cum non ex leviſſimis, ſed potius, ut oſtendemus, ex gravisſimis ac difficillimis ſint, probe debeant eſſe perſpecti, niſi graves errores ſaepe committere et aegrum in acerbisſima mala coniicere aut omnino perdere velint. *Inter morbos autem*

tem praecipuos ossium referenda, meo quidem iudicio videntur, *fracturae*, *luxationes*, *caries*, *spinae ventosae*, *exostoses*, *tumores*, *rhachitis*, *anchylosis* et *vulnera*: De prioribus satis apte egisse deprehendo scriptores rerum chirurgicarum quamplurimos, et praesertim nonnullos recentiores; de ultimis autem scilicet *vulneribus ossium*, non item, sed potius plerosque admodum imperfecte, aut prorsus inepte scripsisse invenio. Cum autem absoluto studiorum meorum curriculo de argumento mihi cogitandum esset inaugurali, atque haud invenire potuerim, quod ullus hucusque in peculiari dissertatione hanc rem speciatim exposuerit, mihique ipsi, cum a teneris haud levem operam in arte chirurgica excolenda adhibuerim, *varii* tales *aegri*, *quibus ossa vulnerata fuerunt*, curandi se obtulerint, haud abs re esse existimavi, si utilissimum hoc argumentum, nimis leviter hucusque a multis pertractatum, et tamen adeo frequenter occurrens, curatius excuterem, atque *pro themate inaugurali paullo accuratiorem vulnerum ossium curandi rationem conscriberem*, id quod etiam pro virili praestare annisus sum. An rem acu tetigerim, aut melius saltem quid prae multis aliis hic praestiterim, penes aequos et rerum harum expertos iudices esto iudicium; ego sub Numinis Omnipotentis auxilio ad rem ipsam, sine ulteriori verborum ambage me confero, et si qua forte in re non omnibus satisfecerim, adeo magno vitio mihi tanquam iuveni, verti non poterit, cum expertissimi quidam in rebus chirurgicis et praesertim in morbis ossium curandis, hucusque, ut hic ostendam, sine defectibus et erroribus non fuerint.

DISSERTATIO
MEDICA ET CHIRVRGICA
DE

VVLNERIBVS OSSIVM RITE CVRANDIS.

I.

Antequam vero, quid per vulnera ossium intelligam, progrediar, dicendum mihi prius erit, *quid ossium nomine*, utpote de quorum vulneribus mihi hic potissimum sermo erit, intelligam. *Ossium igitur vocabulo* partes corporis humani durissimas et albicantes, fulciendis defendendisque mollibus partibus eiusdem corporis destinatas, intelligo, quorum morbos aut laesiones si nosse et rite comprehendere volumus, prius *eorum fabricam* scire utilissimum erit.

II. *Constant igitur ossa corporis humani*, si anatomice et quidem in embryonibus sive infantibus iunioribus considerantur, in generationis principio *ex membranacea prorsus substantia*, atque membranas molles ac tenues aemulantur, quae ex variis fibris et *vasis sanguiferis*, *arteriis et venis componuntur*, quae incrementum et nutrimentum ipsis praebent, quemadmodum hoc non solum HARVAEVS *lib. de generat. animali. Exercit. LVI.* KERKRING. *in osteogenia*, RVYSCHIVS *in Thesaur. anatom. VI. Tab. I. II. et III.* NESBITT *Osteogenia humana*, anglice, atque ultimo loco ALBINVS *in doct. de ossium generat.* libro descri-

pſerunt et docuerunt; verum etiam ipſe in variis embryonibus per abortum reiectis, quos hinc inde in Academiis Germaniae, ubi ſtudiis operam dedi, ac nominatim Lipſiae, Helmſtadii, Goettingae, imo et in Hollandia, Pariſiis et in Italia, apud varios Doctores et Profeſſores Medicinae celeberrimos hiſce meis oculis vidi atque manibus contrectavi.

III. Hae fibrae autem et membranae molles ſicuti in pullo, ita et in homine, ſenſim fiunt duriores et quaſi cartilagineae, atque lamellas oſſeas primo molliores, ſenſim vero duriores componunt, donec poſtea oſſeae fiunt: hiſce vero lamellis ſenſim aliae ex ſucco nutritio per arterias advecto, quales in cepis fere obſervantur, ſuperinducuntur, hisque deinceps rurſus aliae atque aliae, quae certis filamentis et fibris inter ſe vario modo connectuntur et quaſi colligantur ſive compinguntur, donec denique omnes ſenſim et per gradus magis magisque indureſcunt, craſſiores fiunt ac duriores, atque tandem oſſa firma conſtituunt. Quae vero oſſa, quo crasſiora, eo plures fibrae et lamellae ſibi invicem connexae et compactae ſunt, atque eo firmiora ac robuſtiora inde evadunt. Interea tamen hae fibrae et lamellae osſium, licet arcte inter ſe iunctae ſint et cohaereant, tamen *foraminula*, *interſtitia et meatus inter ſe hinc inde relinquunt* quamplurimos, rectos, obliquos, longitudinales et transverſos, partim ut vaſa ſanguifera, quae osſibus nutrimentum afferre eaque conſervare debent, aptum ſitum, ingreſſum atque locum inveniant, per quos ad intimam osſium ſubſtantiam imo et ad ipſorum quoque *medullam penetrare* eaque nu-

nutrire et conservare queant; partim ut, si forte fracta aut vulnerata sunt, eadem fere, ut in mollibus partibus ratione, illa restituere, sanare atque glutinare rursus valeant. Atque haec sunt, quae de ossium fabrica doctrinae nostrae de ossium vulneribus eorumque curationi praemittenda necessaria esse duximus.

IV. Vt vero nunc etiam boni ordinis caussa thematis nostri *definitionem* exhibeamus, sine qua argumentum nostrum obscurum esset, et haud rite intelligi posset, dicimus, quod *ossium vulnera*, illae dicantur ossium laesiones, *quae instrumentis sive telis acutis*, gladiis nimirum, ensibus, securibus, hastis aliisque similibus rebus eis infliguntur. Atque hae laesiones proprie et stricte ossium vulnera ab Autoribus appellatae sunt et adhuc appellari solent. Quemadmodum vero *vulnerum nomine* non solum eae partium mollium laesiones veniunt, *quae instrumentis acutis, verum etiam, quae obtusis fiunt*, fustibus scilicet, lapidum ictibus, lapsibus aliisque similibus, verum et quae *per machinas ignivomas* sive, ut vulgo vocantur, *sclopeta, glandibus aut globulis plumbeis concitantur*, ita et ex eadem ratione *vulnera ossium dicenda esse arbitror eas ossium laesiones, quae similibus telis aut machinis fiunt*, quae non solum partes molles, verum etiam *duras sive ossa* laedunt vel omnino diffringunt aut comminuunt: adeoque si pleniorem vulnerum ossium definitionem quis a me desiderat, hanc habeto.

V. *Ossium vulnera, latiori sensu*, sunt illae eorum laesiones, quae *vel per tela acuta*, modo (§. IV.) indicata,

cata, *vel et per machinas bellicas*, praeſertim *ignivomas*, partibus mollibus ſimul et oſſibus infliguntur. Quod illae, quae per tela acuta concitantur, oſſium vulnera dicenda ſint, docuerunt iam ſatis magni in arte chirurgica Profeſſores et inprimis PETITVS Lib. de morb. oſſium, et Magnif. Praeſes, Praeceptorque meus, in Inſtitut. ſuis Chirurg. Part. I. Lib. II. c. XI. pag. 216, nemine, quantum novi, adhuc contradicente; quamvis alias vulnerum nomen tantum laeſionibus unitatis ſive connexionis partium mollium tribuere ſoliti fuerint ſcriptores, quae a telis acutis factae erant. Verum quoniam tandem etiam *pro vulnere eas partium mollium laeſiones habuerunt*, quae *telis obtuſis*, ut fuſtibus, lapidibus, trabibus, imo et glandibus plumbeis corpori noſtro inflictae ſunt, unde non ſolum in bonis ſcriptoribus chirurgicis de *vulneribus ſclopetorum* agi et praecipi ſolet, verum etiam multi eique integri libri, tam ſuperioribus duobus ſeculis, quam hoc adhuc de *ſclopetorum vulneribus ſcripti ac editi ſunt*; a) adeoque etiam me non erraturum eſſe exiſtimo, ſi quoque oſſium laeſiones, quae ab *inſtrumentis certis obtuſis, eisque praeſertim bellicis, ignivomis ſcilicet machinis*, producuntur, ſpeciatim vero per glandes plumbeas et globos illos ignivomos ferreos, quos *pyrobolos*, Gallice *Grenades*, appellare ſolent, vulnera vocavero.

VI. Sed obiici mihi poſſe perſpicio, hac ratione, ſi

a) Vt de *ſclopetorum* vulneribus, Alfonſus *Ferrius* Romae 4. 1552. Barthol. *Maggius* 4. Bononiae 1552. Franciſcus *Rota*, et Leonhardus *Botallus*. 4. Francof. 1575. Franciſcus *Plazzonus* 4. Venetiis 1625. aliique.

ſi laeſiones oſſium obtuſis concitatae inſtrumentis vulnera oſſium ſint dicendae, *omnes fracturas oſſium vulnera appellari poſſe* imo deberi; cum hactenus vulnera oſſium et fracturae eorum eo diſtinctae fuerint, quod *vulnera* telis acutis, *fracturae* vero obtuſis concitatae dictae fuerint; adeoque eae oſſium laeſiones, quae obtuſis productae fuerint rebus, fracturas et non vulnera eſſe appellandas.

VII. *Ad hanc vero obiectionem reſpondeo*, magnam quidem *affinitatem eſſe inter fracturas et vulnera oſſium*, quae obtuſis corporibus excitantur; verum eo tamen ſatis diſtingui poſſunt, quod *vulnera oſſium inſtrumentis bellicis*, enſibus nimirum, gladiis, haſtis, ſclopetis aliisque eiusmodi telis fiant; fracturae vero proprie et ſtricte ſic dictae *ſine machinis bellicis*, et utplurimum *lapſu*, quando ſcilicet aeger vel labitur quacunque ratione, vel quando corpus grave, ut lapis, ſaxum, trabs, lignum, muri pars, aliave ſimilia in aegrum illabuntur, ita ut oſſa ipſius frangantur. Quando hoc fit ſine vulnere, cute ſcilicet aliisque partibus mollibus integris relictis, *fractura ſimplex*, ſin vero partibus mollibus ſimul diſruptis, *fractura compoſita*, ſive *fractura cum vulnere appellari* conſuevit; quibus igitur notis vulnera oſſium et fracturae eorum mihi ſatis diſtingui poſſe videntur, praeſertim cum et uſus vulgaris pro me militet, ſicuti §. V. probavi. Interea tamen de nomine vehementer cum diſſentiente *altercari* nollem, *qui vulnera oſſium* ignivomis machinis bellicis inflicta, *fracturas appellare* aut *ad fracturas complicatas quoque referre vellet*, ſi modo conveniamus in re atque curatione, quae ta-

men in plerisque convenire, vel ſaltem non adeo multum diſcrepare ſolet.

VIII. De *cauſſis* igitur *vulnerum oſſium* non eſt, quod prolixius iam diſputemus, cum modo dictum ſit, *eas eſſe inſtrumenta bellica*, vel ſaltem res aut tela his ſimilia, quibus oſſa vel ex parte vel in totum dividuntur aut percutiuntur, laeduntur, vel diffringuntur, et quidem vel levius, vel vehementius, pro diverſitate inſtrumenti laedentis, vel vis, qua homini vulnerato applicatum fuit, a qua etiam diverſa mala ſive ſic dicta ſymptomata, nunc leviora, nunc graviora producuntur.

IX. Speciatim vero *ratione ſymptomatum* adhuc notamus, quod pro diverſitate partis, cui vulnera oſſium inflicta ſunt, quando nimirum vel calvaria, vel naſus, vel maxilla, vel clavicula, humerus, brachium, manus, digitus, crus vel femur, eorumque vel corpus vel extrema laeſa ſunt, ſymptomata quoque non eadem, ſed diverſisſima, atque modo leviora, modo graviora, modo vehementisſima ſint, cumprimis ſi ſimul ad diverſam horum vulnerum magnitudinem et altitudinem ſive profunditatem vulneratorumque naturam atque conſtitutionem, reſpiciamus. Eae enim osſium *plagae*, *quae* acutis telis inflictae et *ſuperficiem eorum ſolum laedunt*, utplurimum, non niſi levia mala concitant, quibuscunque etiam partibus inflicta ſint; *ſed ſi profundius penetrant*, praeſertim ea in oſſa, *quae nobilioribus ad vitam partibus vicina*, eisque pro munimento a Deo data, ut calvariam, vel coſtas vel vertebras, gravisſima mala, ex laeſis partibus contentis ſive propinquis facile deducenda, imo et

mor-

mortem ipsam saepe inducunt. Ita si *vicinae arteriae aut nervi maiores,* aut *ligamenta* et *tendines simul laeduntur,* omnia illa mala, quae alias a vulneribus harum partium sequuntur, praesto esse solent. Atque ex his etiam *de eventu* horum vulnerum haud obscure divinare ac praedicere licet.

X. Quod *ad cognitionem* eorum attinet, *ea non adeo difficilis esse* solet, praesertim iis, qui aliorum vulnerum doctrinam, itemque situm ac fabricam partium corporis humani probe callent; *quia sensibus patent* atque visu et tactu, tam digitis quam specillis, explorari possunt. Qualia autem illa his ipsis cognitionis mediis deprehenduntur, talia etiam, *si eventum quis nosse desiderat,* diiudicanda sunt. Adeoque *quae levia, parva et haud profunda reperiuntur,* hoc est, quae non alte in ossa penetrarunt, praesertim gladio vel ense inflicta, ubi nulla magna arteria, nulla pars nobilis, aut ad vitam vel alios nobiliores usus valde necessaria simul laesa, illa etiam, quemadmodum nulla utplurimum gravia symptomata, *ita etiam parum vel nihil periculi inferunt,* satisque facile, si rite procedamus, curantur. *E contrario, quae magna et profunda,* aut ossa omnino penetrarunt, ea, sicuti graviora symptomata, ita et maius periculum inducunt. *Praecipue vero ratione periculi et eventus respiciendum est primo ad partem laesam, eique vicinas partes* simul concisas, et deinde prout vel pauciores vel plures earum ab ictu male affectae aut mulctatae sunt. Si enim gladio ossa brachii, humeri, tibiae imo ipsa ossa cranii tantum leviter incisa, aut etiam priora ossa paullo profundius, tamen inde, quia pars

nobilis laeſa non eſt, neque magna arteria, non adeo gravia ſymptomata ſunt metuenda, atque curatio etiam ſatis commode adhuc ſuccedit. Quando autem penitus diſſecta ſive diſſoluta ſunt, longe graviora ſymptomata et curatio longe difficilior ſequi ſolent.

XI. In primis vero *vulnera cranii ad membranas cerebri aut cerebrum ipſum penetrantia*, ob vicinas has partes ad vitam ſumme neceſſarias, perículoſiſſima eſſe ſolent; id quod etiam de iis vulneribus, *quae oſſa pectoris et vertebrarum penetrant*, et ſic deinceps de ceteris, uſu et neceſſitate partium laeſarum ex anatome et phyſiologia cognitis, eſt iudicandum. *Longe vero plerumque periculoſiora illa oſſium vulnera eſſe ſolent*, quae machinis bellicis ignivomis, ſpeciatim glandibus aut globis plumbeis, vel ferreis infliguntur; quia perquam vehementer collidunt, perrumpunt, diffringunt ac deſtruunt partes, quas afficiunt, molles et duras: unde neceſſario funeſtiora mala, graviores dolores, inflammationes, gangraenae, ſphaceli, adeoque et gravius periculum et difficilior curatio concitantur. Imo hae vulnerum ſpecies in capite, quamvis, verbi gratia, *glans plumbea aut globus ferreus oſſa cranii vel leviter tantum* etiam attigerit, vehementi tamen illa colliſione ſaepe vel fiſſura cranii efficitur periculoſiſſima, vel colliſionis impetu vaſa ſanguifera intus rumpuntur, quae ſanguinem in cavum cranii, vel ſupra vel infra duram matrem effundunt: unde quamvis vulnus ſenſibus leve videatur, (ita ut Germani eam **einen Streiff-Schuß** appellent) tamen funeſtiſſima mala et ſaepe mors ipſa, ut quamplurimi notarunt autores, ſubſequuntur.

Deni-

Denique etiam *pinguia, axungiae et olea vulgaria expressa, in quibusvis ossium vulneribus sunt vitanda*; quae in carnosis quidem non sunt aliena, in ossium vero quam alienissima: dum caries aliaque gravissima mala concitare solent.

XII. Quod igitur ad CVRATIONEM *vulnerum ossium* attinet, seorsim aut peculiari capite parum vel nihil in plerisque scriptoribus Chirurgicis vel etiam apud illos reperire potui, qui speciatim de ossibus scripserunt, nisi in Cl. PRAESIDIS, Praeceptoris et Fautoris mei magnopere colendi, *Instit. Chirurg. Part. I. Lib. II. cap. XI.* PETITVM quidem, celeberrimum alias Chirurgum Parisiensem, qui speciatim duo volumina *de solis morbis ossium* conscripsit, pervolvi; sed parum, quod operae esset pretium, hac de re in eo deprehendi. Imo, quod miror, dum initio huius libri, nimirum pag. I. Tomi I. *divisionem morborum ossium instituit*, omnesque eorum species, ut par est, recensere cupit, *vulnera ossium prorsus omittit*, eorumque, quasi ossium morbi non essent, *ne mentionem quidem facit.* Nam ita ibidem loquitur. (Referam ipsissima ipsius verba, ne quid mutasse videar.) *Les Maladies des Os sont de deux sortes; les unes attaquent la substance meme des Os, et les autres n' affligent que leurs jointures. Celles, qui blessent le corps de l' os, sont la fracture, l' exostose, la carie, la molesse et la courbure; et celles qui blessent leurs jointures, sont la goutte, l' anchilose, le cliquetis, les entorses et les luxations.* Habes et vides hic omnes morbos, quos Petitus in ossibus observari, vel in ea incidere refert; *nullam* vero prorsus, ut iam dixi, *men-*

tionem facit vulnerum ossium, quae tamen tam corpus ipsum ossis, quam *etiam iuncturas eorum afficiunt.* Adeoque ex hoc fundamento *tertia classis morborum ossium* PETITO *erit constituenda, quae non solum corpus, sed etiam iuncturas aggrediuntur;* ad quam *vulnera* ossium, imo et *caries* ac *spina* ventosa merito referuntur, ubi amplam adhuc de his differendi inveniet materiam.

XIII. Sed praeterquam hic in generalissima morborum ossium divisione nullam de vulneribus aut plagis ossium mentionem facit, *etiam in toto reliquo libro,* sive duobus illis voluminibus, speciatim de morbis ossium conscriptis, *nihil de iis reperio expositum*, nisi quod quasi per transennam et obiter de iis Tom. II. pag. 279. edit. Paris. secundae et seq. Cap. de fractura tibiæ cum vulnere disserit, quando ait: *La fracture avec une plaie faite par un instrument tranchant se traite differement, il faut rejoindre d' abord la plaie par un bandage unissant, si elle est en long; et si elle est fort oblique ou transverse, on fait la suture: l' on se sert du bandage a* 18. *chefs jusqu' a l' entiere reunion de la plaie:* Quorum verborum sensus est, sicut Cel. PRAESES loco antea citato, p. 217. ea vertit, quod in eiusmodi ossium laesionibus, si secundum longitudinem inflictae sunt, orae vulneris sint coniungendae, et fascia, quam *unientem* vocant, curandae; quae vero valde obliquae vel omnino transversae, *sutura et fascia, quae octodecim capita habet, sint glutinandae:* atque his mox subiungit PETITVS, quod *hanc methodum etiam feliciter successisse observaverit in brachio acinace fere integro dissecto, imo et in ipsa maxilla*

xilla. Praeter haec nihil prorſus apud ipſum de oſſium vulneribus in aliis partibus reperio.

XIV. Quoniam vero haec a PETITO *propoſita vulnera oſſium curandi ratio mihi admodum manca,* et in variis, imo forte quamplurimis oſſium plagis *haud ſufficiens*, ſed potius ſaepe prorſus inidonea et incongrua videtur, quaeque propterea tironibus chirurgiae in eiusmodi caſibus facile errandi occaſionem praebere, vel ſaltem ita eos confundere poteſt, ut quid agere debeant, dubii haereant, vel prorſus ignorent, melius mihi ea placent, quae ſaepius iam laudatus HEISTERVS ad oſſium vulnera varii generis curanda in Inſtitut. ſuis chirurgicis peculiari capite, Part. I. lib. II. cap. XI. propoſuit, ad cuius praecipue ductum iam hoc curandi negotium ea, qua potero, brevitate propoſiturus ſum.

XV. Quando igitur *vulnera oſſium, acutis inſtrumentis facta, occurrunt leviora*, quae *non alte in oſſa penetrarunt*, ſive ea ſint in cranio, ſive in fronte aut naſo, ſive in maxillis, ſive in ſcapula vel clavicula, ſive in oſſe brachii, cubiti, vel cruris, praeſertim ſi directa ſunt, ſive ſecundum longitudinem inflicta, vel parum ſaltem obliqua, *purgato prius vulnere* a ſordibus, *orae ipſius mox ſunt iungendae*, ne oſſa ab aëre male afficiantur, emplaſtris glutinantibus longis et anguſtis probe firmandae, faſcia uniente, ſi commode ea applicari poteſt, vel ſi haec non quadret, alia idonea deligandae, atque hac ratione, ope eſſentiae vel balſami vulnerarii, vitando oleoſa et pinguia, utpote oſſibus inimica, quotidie vel alternis diebus im-

immiſſi, ſananda. Vberius hac de re etiam legi poteſt ſaepius iam nominatus Praeſes lib. cit. pag. 130. ubi de frontis, et pag. 141. ubi de cranii vulneribus agit.

XVI. *Quando autem vulnus oſſis altius penetret*, et quidem ſpeciatim *in calvaria ad ipſius usque cavitatem*, quamvis etiam directum ſit, modum tamen curandi a PETITO traditum, *quod* ſcilicet *orae vulneris faſcia uniente mox ſint iungendae*, ſequi, varias profecto graves ob rationes nollem: quia ſaepe vel fruſtula osſium diſſectorum, vel ſanguis, vel alia corpora peregrina, in vulneris fundo haerent, quae, ſi nimis cito orae vulneris iungerentur, et glutinentur, graviſſima poſt haec mala et haud raro mortem ipſam, culpa chirurgi, qui vulnus eiusmodi profundum nimis cito glutinaſſet, et non ſatis bene antea purgaſſet, inducere poſſent, eique ſic poſtea et quidem iure cauſſa mortis adſcriberetur. *Adeoque alia ratione et cautius longe haec profundiora et periculoſiora oſſium vulnera curanda* eſſe exiſtimo, et quidem prima vice linamentis carptis aridis implenda, ſpleniis crasſis obtegenda, haecque faſcia idonea deliganda ac firmanda; in *ſequentibus vero deligationibus* vulnus probe mundandum, linamentis primo unguento digerente, poſtea balſamo vulnerario imbutis fovendum, idque tandem probe mundatum, adductis et coniunctis plagae oris, probe glutinandum.

XVII. *Sic et in vulneribus osſium levioribus*, tam obliquis quam transverſis, *non ſemper* et promiſcue, ut PETITVS docet, *ſutura eſt neceſſaria: multo minus*

faſcia

fascia 18. *capitum*, utpote quae in capite, facie, digitis variisque aliis partibus haud apta vel idonea est. Nam profecto *multa vulnera cranii obliqua occurrunt, quae sine sutura, imo et sine fascia* 18. *capitum*, ut quilibet facile intelligit, *egregie curari possunt*, et quidem solis balsamis et emplastris glutinantibus, una cum simplici quadam fascia, quae oras eorum iunctas servat, si modo in singula deligatione, quae autem rara esse debet, vulnus balsamo apto vulnerario nutritur. Atque eadem ratione *vulnera haud adeo profunda et simpliciora* in reliquis capitis ossibus, *ut in maxillis* et *naso*, *in claviculis* et *scapulis*, in ossibus humerorum, brachiorum, manuum, digitorum, crurum, pedum, aliarumve partium simplici admodum ratione sanari possunt.

XVIII. Sed *ubi frusta cutis vel carnis ita dependent*, vel carnes sive musculi simul dissecti sic distant et hiant, ut ad se invicem sine sutura satis adduci, vel ope emplastrorum glutinantium *coniuncti* recte retineri nequeant, tunc *ope suturarum per acum et filum iungendae erunt.* Alias *suturae* hae, ob dolores aliave incommoda, *quantum fieri potest, sunt vitandae*; *et* cum primis etiam *in facie*, ob turpes, quas praeter dolores ibi facile relinquere solent, cicatrices.

XIX. *Si os digiti manus gladio ita dissectum est*, ut digitus vulneratus, tantum ex cute vel carne dependeat, laudatus Praeses neque suturam neque fasciam 18. capitum adhibuit, sed frusta ossis accurate rursus coniunxit, vulneris oras emplastello angusto circumducto firmavit, spleniolum spiritu vini succi-

dum, superimposuit, frustulum vel lamellam angustam chartae crassissimae vel ligni tenuis, loco ferulae, pro osse dissecto in aequali situ conservando, supposuit, et omnia fasciola simplici idonea in hoc situ firmavit, manumque in mitellam de collo suspensam, quietis atque sic melioris sanationis caussa immisit. Hanc deligationem per aliquot dies reliquit, et, ut se tranquillum gerat, aegro commendavit. Postea fasciam cautissime solvit, spleniumque blandissime removit, relicto adhuc emplastro, atque sustentato interim digito per ministrum in situ recto, ne frusta coniuncta a se invicem recederent, digitum laesum a sordibus purgavit, vulneri essentiam vulnerariam sive balsamicam instillavit, splenium spiritu vini madidum, una cum frustulo illo chartae crassae, ferulae sive sustentaculi munere fungente, rursus subiecit, atque fasciola, ut antea, omnia firmavit. In hoc statu digitum hunc vulneratum denuo per aliquot dies reliquit, et iterum ita deligavit; denique remoto primo emplastro, novum circumdedit, et deinceps singulis fere tribus diebus, ut prima vice, eum deligavit, donec quatuor hebdomadum spatio et os et cutis, adeoque totus digitus glutinata fuerint.

XX. Praeterea casum proponit, quo cuidam *os alterum ex cubiti ossibus ense discissum erat*, quod utplurimum *ulna*, quia haec inter dimicandum quam maxime, ad avertendum a capite vel collo periculum, ictui opponitur, esse solet, ostenditque, quod hic sutura quoque haud opus sit; verum quod vulneri mundato balsamica tantum medicamenta sint immittenda, quibus linamenta eodem remedio imbuta

buta ſuperimponit; poſtea emplaſtrum continens, porro ſplenium et ferulam ex charta craſſa vel ex ligno idoneo, hæcque omnia faſcia ſimplici firmat, atque brachium e collo ope mantilis vel lintei idonei ſuſpendit. Vulnus poſtea, niſi permultum puris fundat, alternis tantum diebus deligat, *atque ſic id ſine ſutura*, quam hic potius alieniſſimam cum ipſo credo, glutinat.

XXI. Atque ita etiam, ſi *alterutrum ex oſſibus cruris gladio aut falce eſſet diſciſſum*, curatio eſt inſtituenda, niſi quod hic, ſicut in oſſibus his fractis, faſcia 18. capitum pro deligatione loco vulgaris commodius adhibeatur, quia aegri decumbunt; qua tamen etiam in cubiti oſſe alterutro diſſecto, ſi placet, uti poſſumus. In *tibiæ autem vulneribus*, ſi in parte anteriori ſunt, cum ibidem ſola cute tecta eſt, vix ſutura opus erit; contra, quando in poſteriori et *craſſiores ſurae muſculi* ſimul diſſecti ſunt. *Nunquam vero ſuturae ſine neceſſitate adhibeantur:* quia, ut facile coniecturare licet, dolores, inflammationes, ſpaſmos aliaque mala ſaepe concitare ſolent.

XX. *Quando os femoris inciſum*, tunc, quia hi muſculi valde robuſti alia ratione coniungi adeoque et glutinari non poſſent quam *ſutura*, haec utique hic adhibenda, et vulnus deinde balſamicis eſt deligandum, donec glutinatur. Sed *ſi totum diviſum*, diviſa oſſa ſibi invicem adaptanda, vulnus balſamicis remediis, emplaſtris, ſpleniis, faſcia 18. capitibus atque ferulis probe deligandum, pes deinde in ita dictum lectulum ſtramineum, quem Galli vulgo *fanons* appellant, ſicuti in oſſium pedum fracturis

fieri ſolet, reponendus, atque ut in aliis fracturis curandus.

XXIII. *Sic ſi os humeri ictu gladii vel enſis caeſim facto eſſet diſſectum*, eandem ob rationem partes molles ſuturis ſunt coniungendae; verum faſcia ſimplex ſatis longa et lata, mea ſententia, quia firmius comprehendit, pro deligatione aptior erit, quam illa, quae 18. habet capita: brachium deinde ope mantilis ſive mitellae e collo prudenter ſuſpendendum et cetera in curatione eadem ſunt facienda, quae hactenus in aliis eiusmodi vulneribus propoſuimus. Si vero, facta ſutura, poſt aliquot dies perſpicimus, partes carneas utcunque eſſe glutinatas, *fila ſuturarum* ſunt *diſſecanda* atque blande *extrahenda*, et poſtea reliquum balſamicis, ſpleniis et ferulis, ut in ſimplici fractura moris eſt, glutinandum, mutata alternis diebus, quam diu vulnus pus fundit, ligatura.

XXIV. *Cubiti atque cruris oſſa* vix ambo ſimul ictu inſtrumenti acuti integra reſecari poſſunt, quin non ſimul totum membrum, vel ſaltem arteriae omnes brachii reſecentur, aut carnes et cutis tam levi tantum nexu cum reliquis cohæreat, ut deſtructis arteriis, vel ex haemorrhagia brevi, antequam Chirurgus advocari queat, moriantur, vel ſaltem partes inferiores vivere, et conſervari amplius nequeat, adeoque rariſſime in eiusmodi caſibus medelae locus ſupereſt, niſi partis inferioris omnimoda ablatione, et, ut poſt amputationes eiusmodi membrorum moris eſt, curatione. *Si tamen forte fortuna ita acciderit, ut carnes reliquae adhuc arteria notabili ſint inſtructae*, cohibito ſanguinis fluxu per ligaturas diſſectarum

ctarum arteriarum, carnes suturis et emplastris glutinantibus curiose sunt combinandae, fascia 18. capitum deligandae, et postea, ut in praecedentibus dictum est, curandae. Contra *si hae partes tantum leviter frustulo forte solum cutis adhuc cohaerent*, prorsus mox *resecandae sunt*; quia hoc ad tantum membrum nutriendum atque conservandum haud sufficit, et sanguis postea stypticis vel arteriarum ligatura, ut post consuetas harum partium amputationes fieri solet, sistendus, ac postea eodem modo glutinandae.

XXV. Si *maxilla inferior, clavicula, vel scapula* instrumento secante *disrupta sunt*, ut fractura harum partium spleniis, ferulis et fasciis curandae; ita tamen, ut alternis vel tribus demum circiter diebus fascia blande et provide semel solvatur, vulnus mundetur, balsamicis remediis foveatur, et postea ut in fracturis cum vulnere, quam solertissime curetur.

XXVI. *Vulnera ossium, quae punctim infliguntur*, praesertim in cranio, maxime iuxta tempora, vel in orbitis, ob cerebri facilem laesionem et foramen cranii angustum, per quod plerumque satis purgari nequeunt, aliasque rationes periculosissima sunt; id quod et de *eiusmodi sterni vulneribus* est sentiendum, propter viciniam cordis et pulmonum. Quando autem hae partes nobiles non sunt laesae, atque curationi locus est, vulnera quaecunque punctim inflicta, si valde angusta, scalpello, quantum satis esse iudicatur, dilatanda, postea quotidie et quidem subinde iniectionibus vulnerariis purganda, atque balsamicis fovenda, donec glutinentur, sicut supra §. XV. diximus.

XXVII. *Vulnera ossibus per machinas ignivomas,* sive *pulverem pyrium, glandes plumbeas, minores et maiores*, globos ferreos, *globos ignivomos* disruptos (*grenades*) inflicta, et praesertim si articulos laese-runt vel penetrarunt, difficillima producunt mala, et difficillimae sunt curationis. Interea tamen, quando *haec ossa non integra iis diffracta*, praemissa partium vicinarum contusarum, atque crusta sive eschara nigra, sub qua sanguis effusus haeret, obductarum apta scarificatione, atque vulneris ab ossiculis collisis, vestimentis, glandibus plumbeis aliisque rebus peregrinis purgatione, quibus alias gravia saepe inducuntur mala, eadem quasi ratione tractanda; sed *si omnino diffracta*, praegressa scarificatione et ab inutilibus purgatione modo commendatis, postea sicut fracturae cum vulnere, respiciendo semper ad symptomata et potissimum *gangruenam* ac *cariem*, hisce vulneribus valde frequentes, partiumque varietatem sunt curandae. Speciatim vero *glandes plumbeae ossibus infixae*, volsellis, uncis vel terebris educendae. Saepius haec vulnera, si ossa nimis collisa, amputationem maturam desiderant, alias aegri sphacelo moriuntur.

XXVIII. *Vbi vero pars*, et cumprimis manus, brachium, crus aut femur globo tota *est ablata*, hoc autem vix nunquam tam aequaliter fiat, ut non spinae aut festucae quaedam ossium remanentium inaequales, ex perrupto osse prominentes, una cum sanguinis profusione inveniantur, quae, si relinquerentur, cariem conciperent, et deligationem atque glutinationem vulneris vehementer impedirent, opus est, ut eae, *praemissa ligatura arteriarum maiorum sangui-*

gui-

guinem fundentium, quae in huiusmodi vulneribus ceteris cohibendi ſanguinem modis merito praeferenda, vel *forcipibus idoneis*, *vel ſerrulis* auferantur, partes contuſae ſive cruſta involutae probe ſcarificentur, fruſtula oſſium iam ſoluta, tollantur, et quae ſucceſſu temporis inter deligandum ſe adhuc offerunt, perpetuo examinantur, truncus oſſis ablati poſtea, ſicut poſt conſuetas artificiales harum partium amputationes fieri mos eſt, deligandus: deinceps digerentibus remediis ſub quavis deligatione ab impuris et corruptis partibus ſemper purgandus, ac denique, vulnere purgato, balſamicis hoc conſolidandum.

XXIX. *Multa exempla* utriusque generis vulnerum ad modo dicta illuſtranda, tam ex clariſſ. PRAESIDIS, quae in caſtris, Anno 1707. ad 1709, in Belgio auſtriaco et alibi vidit, quam ex aliorum meisque obſervationibus hic proferre poſſem: attamen ne diſſertationis limites transgrediar, ſufficiat nunc unicus eiusmodi, isque admodum *peculiaris et notatu digniſſimus* caſus vulneris oſſium capitis ſclopeto facti, qui ante paucos annos ſe mihi obtulerat curandus, quem ob rariora ac difficiliora, quae ſe in eo manifeſtarunt, et phaenomena et ſymptomata hic exponere, atque cum artis chirurgicae ſtudioſis communicare, ab inſtituto meo non alienum eſſe credidi.

XXX. *Illuſtriſſimus ſcilicet quidam Comes*, annos natus novendecim, temperamenti ſanguineo-cholerici, An. 1738. d. X. Octobris hora matutina ſequenti modo, machina ignivoma, quam *ſclopum* ſeu *ſclopetum*, Germanice **Flinte** / gallice *fuſil*, vulgo

appel-

appellant, dum baculum, quo glandes plumbeas ad fundum harum machinarum impellere ſolent, dentibus extrahere conatur, machina vero, quae ſatis larga pulveris pyrii et magno globulo plumbeo onerata erat, forte fortuna ſolvitur ſive exploditur, quo ipſo ſequenti modo per os et cranium miſere ad mortem usque vulnerabatur.

XXXI. *Glans ſeu globulus plumbeus cum omni pulvere pyrio, per dextrum oris latus*, magna vi intrabat, et in ſiniſtro latere poſt aurem rurſus egrediebatur. In facie nulla fere laeſio apparebat, ſed in loco exitus poſt aurem ſiniſtram vulnus aderat cum globulo fere conveniens. Verum in ipſo ore aſpectus erat teterrimus: et quidem in dextro apicis linguae latere vulnus oblongum pollicis unius et dimidii, in quod auricularis digitus inſeri poterat; deinde in ſiniſtro linguae latere ex oppoſito aliud ſe offerebat vulnusculum. Ceterum vero totum os et fauces a pulvere pyrio ita aduſtae et nigrae erant, ut nihil ibi ob combuſtionem dignoſci potuerit, aegerque multum ſanguinis primis horis amiſerat.

XXXII. Primo die cum trihorio poſt factam vulnerationem hanc infelicem adventabam, ſanguis quidem iam ſteterat; ſed illuſtriſſimum aegrum ob magnam ſanguinis profuſionem ac perpeſſum terrorem valde debilem viribusque fere omnibus exhauſtum deprehendi. At cum malum in ore examinare vellem, *os vix ac ne vix quidem aperire, imo et nec loqui potuerat. Pulſus erat celer*, atque altera vice tunc gravi horrore ſive frigore corripiebatur. Hoc in ſtatu ſequenti ratione vulneris huius periculoſiſſimi,

mi, praemissa periculosa prognosi, *curationem aggressus* sum.

XXXIII. *Principio* operam dedi, ut, quicquid praeter naturam in ore deprehendebam, educerem, atque os ac fauces bene purgarem, educta simul *per venas pedis* apta sanguinis copia, ad inflammationes maiores, gangraenam, aliaque mala, in his laesionibus metuenda, praecavenda. Postea ipsum in lectum reposui, eique *decoctum hordei citratum* pro potu ordinario et pro lubitu bibendum dedi, insimul pulverem temperantem ex lap. 69. citratis, nitro et cinnabari nativa ex hoc potu per intervalla exhibui, atque, ut quiesceret, suasi.

XXXIV. Post aliquam quietem etiam *vulnus post aurem purgare,* illudque, antequam inflammatio superveniat, paululum scarificare et scalpelli ope dilatare necessarium iudicavi. Sed dum hoc facere tentabam, *multa a glande plumbea comminuta sensi* crepitare in vulnere *ossiculorum frustula*, quae aegro dolores satis vehementes concitabant. Igitur vulnus hoc linamentis carptis leniter contortis et unguento digestivo inunctis obligavi, et *tumori*, qui vulnus atque vicinam colli partem iam occupabat, *sacculos herbis digerentibus*, ut herba serpilli, betonicae, origani, maioranae etc. repletos et in vino coctos, superimposui.

XXXV. *Circa vesperam* eiusdem diei aeger illustrissimus *valde deprehendebatur debilis*, et difficulter spiritum ducebat; id quod potissimum ex inflammatione faucium aucta et multa ibi suborta pituita fauces opplente, provenire iudicabam. Quare *deco-*

ctum ex herbis digerentibus cum melle rosarum conficiebam, quod *ope syringae subinde in fauces iniiciebam*, quo singulis vicibus multum pituitae illius viscidae, putridae, foetidae et nigricantis eluebatur. Noctu aeger parum dormire poterat, sed *siti vehementiori urgebatur;* cui non solum supra (§. XXXII.) laudatum decoctum opponebam, sed huic adhuc spiritum nitri dulcem, ad blandum acorem instillabam. *Iniectiones per syringam* in fauces noctu aliquoties repetebam, et per intervalla quoque pulverem temperantem, (nam mixturas aversabatur,) ipsi porrigebam.

XXXVI. Die XI. Octobris, qui alter erat morbi dies, *inflammatio ac tumor*, *ut* fieri plerumque solet, *crescebant*, aeger *in perpetuo fere sopore decumbebat atque difficulter spirabat.* Ingens vero semper levamen ab iniectione percipiebat, utpote qua semper larga pituitæ et sordium, ab ambustione concitatarum, e faucibus copia eluebatur atque eiiciebatur; et quoniam *alvus iam ultra biduum obstructa erat*, *clysma* ex speciebus emollientibus cum oleo, vitello ovi et sale iniici curavi, quod egregie alvum exoneravit, atque aeger paullo melius postea dormivit. *Fauces simul intus melle rosarum* spiritu vitrioli parum imprægnato, postquam os aliquanto melius aperire poterat, sæpius quoque detergebam.

XXXVII. Die XII. Octobr. *symptomata adhuc augebantur*, et inprimis *colli tumor;* cui quidem alteram venae sectionem oppositurus eram: verum quia alii hoc dissuadebant, omittebatur, et medicamenta solum temperantia et diluentia, praeter iniectiones per hunc

et

et ſequentem diem, una cum clyſtere adhibebantur. Die XIV. æger fere mori videbatur, dum pituita faucium foetidiſſima et pulverem pyrium ſimulans, tanta irruebat copia, ut ipſum quaſi ſuffocaret: hinc ſiphonem vix e manu dimittere poteram. Aeger neque loquebatur, neque iudicii ulla tunc amplius ſigna edebat.

XXXVIII. Verum die XV. mane circa horam tertiam *paululum rurſus ad ſe redibat*, et duos Theæ hauſtulos aſſumebat; pituita autem nondum imminuebatur. *Vulnus externum hodie demum pus coctum dabat*, aegroque, qui hactenus nihil cibi aſſumſerat, *iuſcula nutrientia exhibebantur*, circa noctem vero ob alvum obſtructam, clyſma. Die XVI. vulnus, quod valde ſe contraxerat atque anguſtum factum erat, ſpongia praeparata paullulum dilatabam, et cum ſpecillo illud poſtea explorarem, *oſſicula libera crepitantia varia eo percipiebam;* quæ vero nondum tuto prehendere aut extrahere poteram. Ergo interea cum digeſtivo unguento et ſacculis prædictis deligationem continuabam. Quia vero *hodie de dolore capitis conquerebatur*, capillos reſecabam, et cucupham, ex ſpeciebus pro cucupha, capiti imponebam, nocteque ſequenti melius dormiebat.

XXXIX. Die XVII. *pus admodum foetens atque copioſum e vulnere poſt aurem effluebat*, hinc, ne materia corrupta oſſa adhuc ſana eroderet, aquam vulnerariam Gallorum, (*L'eau d'arquebuſade* vulgo dictum) *cum aloes eſſentia* iniiciebam, id quod aeger cum levamine ferebat, hocque per XVIII. XIX. et XX. diem cum fructu continuabam. Die XXI. *mane*

frustulum ossis spongiosum, digiti fere latitudine, e vulnere prodibat, eodemque die *vesperi tria* adhuc alia *minora frustula* protrahebam, cum initio nihil deprehendere potuerim. Die XXII. nulla quidem ossium frustula, sed *multa materia putrida*, quam quatuor cochlearia vix cepissent, profluebat. D. XXIII. vulnus, quod augustari denuo coeperat, iterum spongia dilatabam, rursusque *aliquot frustula ossis* comminuta educebam. D. XXIV. rursus paullo maiusculum officulum cum larga satis puris foetidi copia, et vesperi denuo aliquot exigua, protrahebam.

XL. Die XXV. *omnia in melius se convertebant*, materia proveniebat parcior, et vix vel parum foetens, tumor colli una cum rubore ac dolore valde minuebatur, aeger hac nocte et sequentibus bene dormiebat: itaque praedicta ratione ab hoc die usque ad finem fere Novembris continuabam, ulcus diligenter mundando et balsamicis fovendo. Quandoque *clysma*, quandoque *potiunculam laxantem* ex fol. senn. rhabarb. crem. tartari, et manna, interdum pilulas lenes *pro alvo aperienda ipsi dedi, quia nunquam sponte hoc in morbo solvebatur*. Tandem cum nulla amplius officula sentirentur, tumor colli disparuisset, vulnus purum esset, et bona caro indies succresceret, sensim vulnus ope balsamicorum glutinavi, nihilque amplius, facta glutinatione, mali supererat, quam aliquis dolor circa iuncturam maxillae inferioris, atque os haud sine incommodo aperire poterat, sicuti post eiusmodi laesiones fieri facile solet.

XLI. Interea, quia levia haec erant incommoda, Illustrissimus rursus in aedibus prodeambulabat, et

imo et templum, quamvis me absente et inscio, diebus festis, frequentabat, atque quotidie fere cum amicis ad mensam bene prandebat: adeoque, sicuti in eo rerum statu sperari poterat, bene rursus valebat. Eo autem tempore cum omnia in salvo esse viderentur, ab hoc ad alium illustrissimum Comitem avocabar. Sed postquam per sex hebdomades in illo statu sanus vixerat, nescio utrum victus erroribus, an aëris inclementia, dum absens fueram, *febri quasi tertiana corripiebatur*, atque tres paroxysmos perpatiebatur, quo tempore vulnus post aurem recrudescebat, sponte rursus aperiebatur, et aliquid puris prodibat, sed nulla ossium frustula sentiebantur. Attamen febris haec, quamvis etiam Medicus vicinus in consilium vocaretur, *in continuam acutam cum doloribus in sinistro pectoris latere, transibat*, ex qua, nocte inter diem XVI. et XVII. Ianuarii an. 1739, mortuus est. His autem genuinis et honestis Medicis manifestum esse existimo, aegrum non vitio vel errore meae in vulnere hoc sanando adhibitae curae; sed potius ex febre nova, post tertium a vulneratione mensem demum superveniente, mortuum esse. Atque haec *pro specimine de vulneribus ossium* nunc dicta sufficiant, Deoque T. O. M. pro praestito auxilio humillimas persolvo gratias.

